

# «Multiresistente bakterier - en trussel for kommunen?»

Fylkeskonferanse smittevern, Molde 2016

Horst Bentele

Seniorrådgiver, Folkehelseinstituttet

Utarbeidet i samarbeid med Petter Elstrøm, Jørgen Bjørnholt og Oliver Kacelnik

# MRSA/ESBL/VRE

---

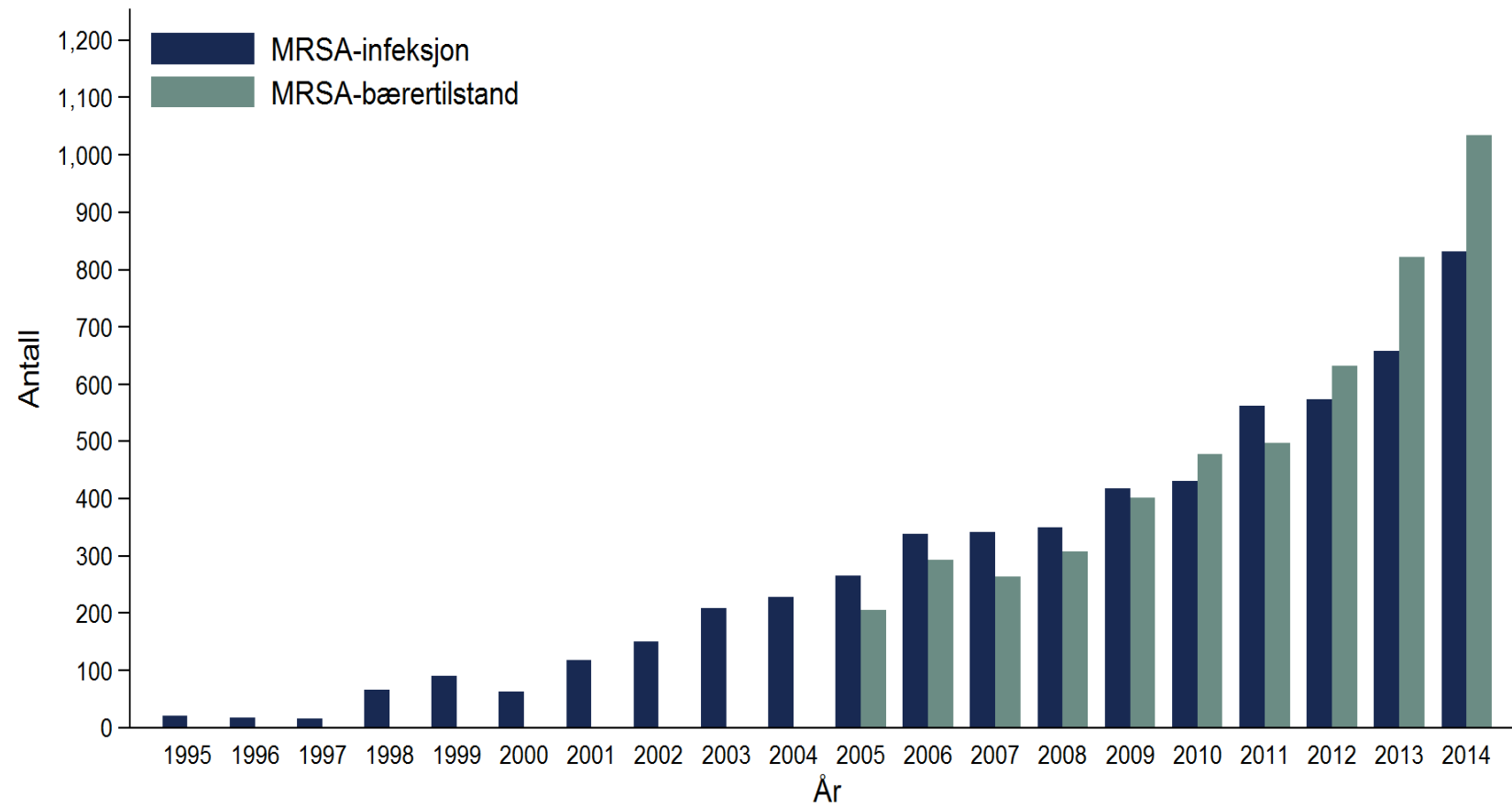
- **MRSA** = **M**eticillin**r**esistente **S**taphylococcus **A**ureus
- **ESBL** = **E**xtendet **S**pectrum **B**etalactamase  
Gram-neg bakterier (e-coli, klebsiella ...)
- **VRE** = **V**ancomycin**r**esistente **E**nterokokker

# Epidemiologiske endringer:

---

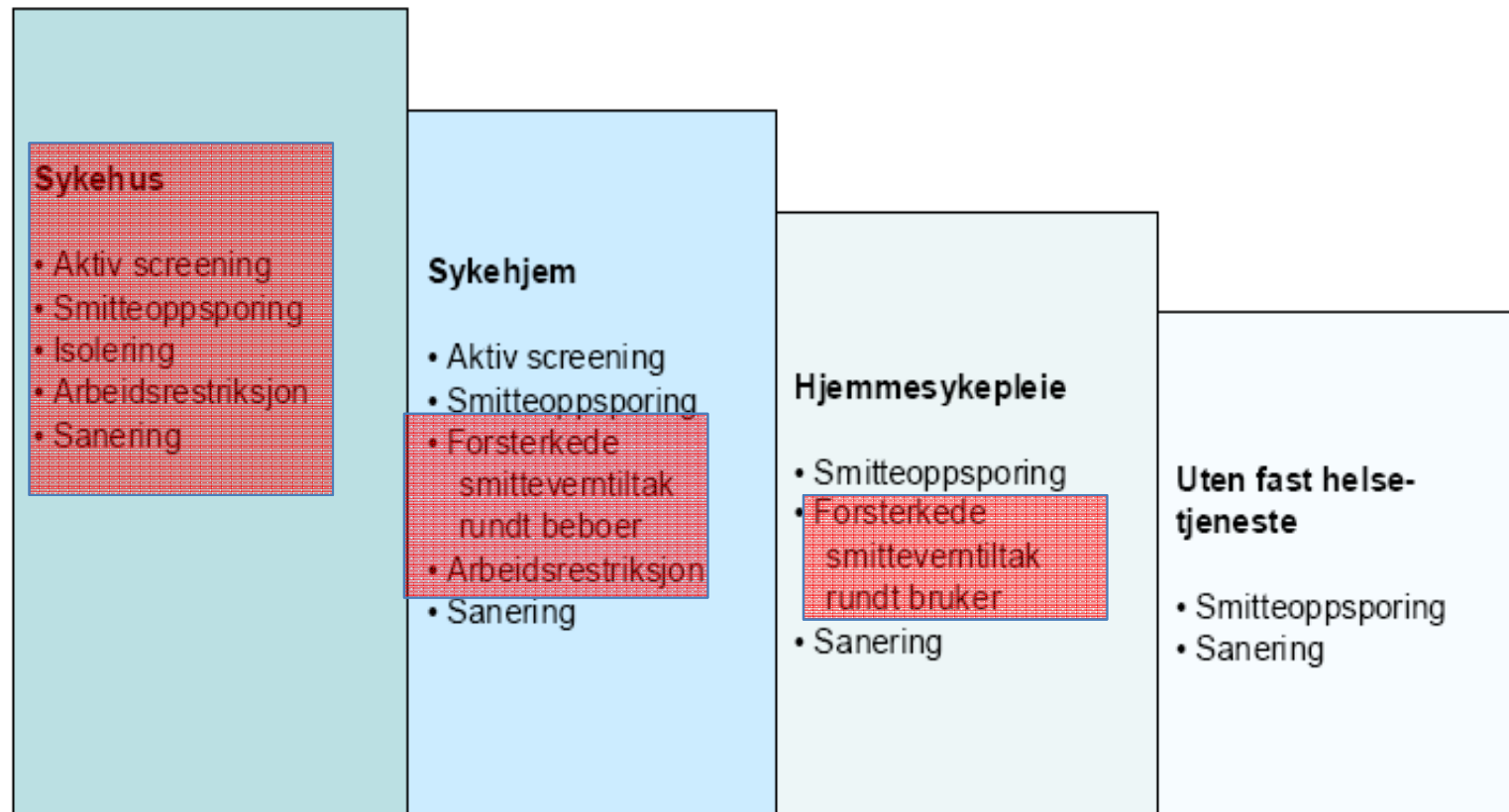
- Sterkt økende forekomst i verden, men også økende i Norden og Norge
  - Økende antall påviste tilfeller
  - Ingen økning i andel MRSA av *S. aureus* funnet i blodkultur
- Økende andel tilfeller utenfor sykehus
  - CA-MRSA og LA-MRSA
  - ESBL (?)
  - VRE (rundt sykehusutbrudd)

# MRSA i Norge



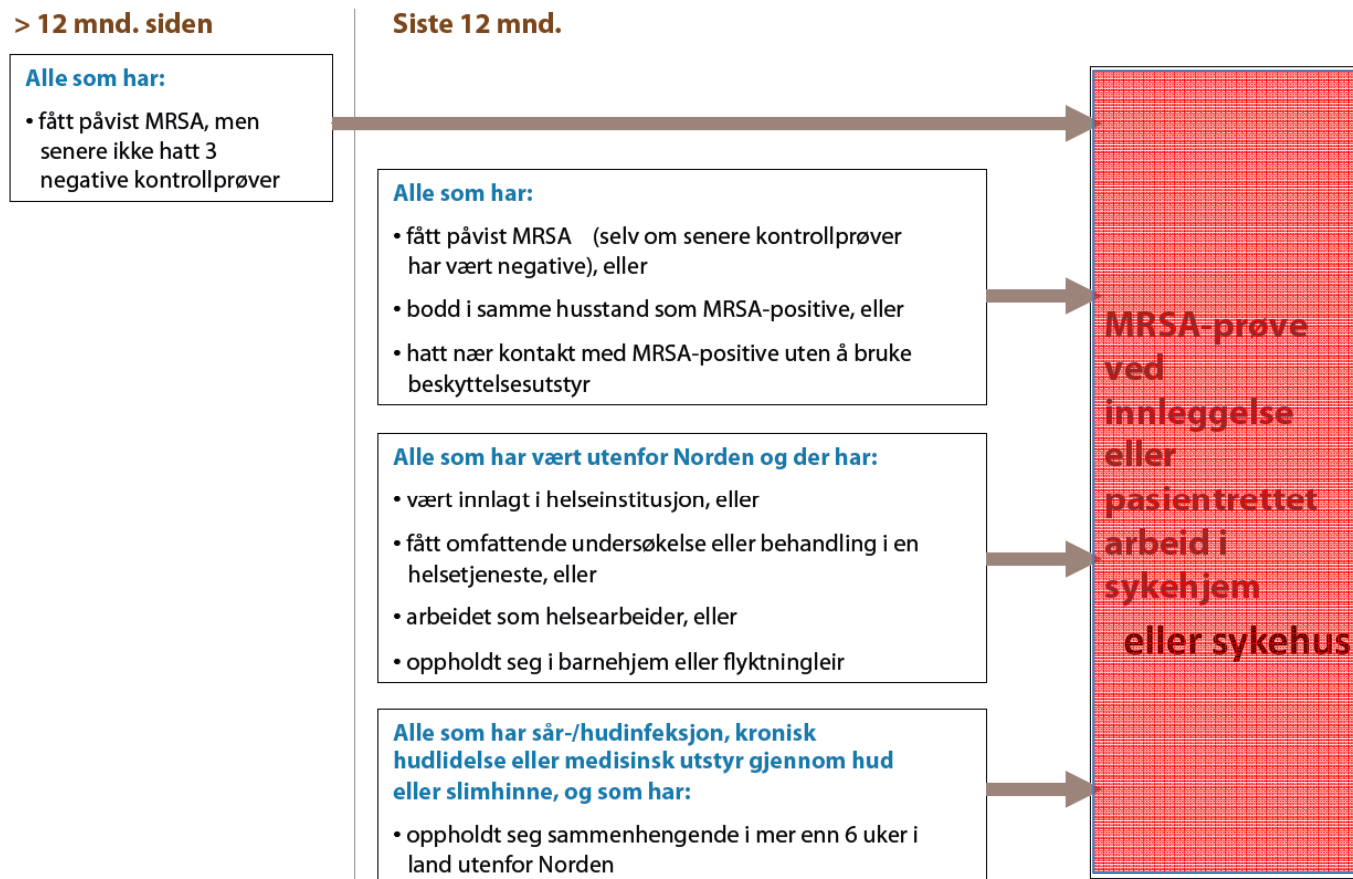
MSIS, Folkehelseinstituttet

*Figur 1 Aktuelle tiltak i ulike helsetjenester*



Mrsa-veileder folkehelseinstitutt2008

# MRSA-prøve?



**Figur 5.** Kriterier for MRSA-prøve ved innleggelse og pasientrettet arbeid i sykehjem

# Smitte med MRSA

---

- Smittekilder
  - asymptotiske og symptomatiske bærere
    - Seleksjons press – antibiotika bruk
- Smittemåte
  - smitte v/ kontaktsmitte
    - direkte - indirekte - ved støv oppvirvlende aktivitet
- Bærerskap
  - kan etablere seg i nese, hals, hud eller sår
- Følsomhet for
  - varme og kjemiske desinfeksjonsmidler

# Testing for MRSA hos helsearbeidere som jobber på helseinstitusjon og i asylmottak i Norge

---

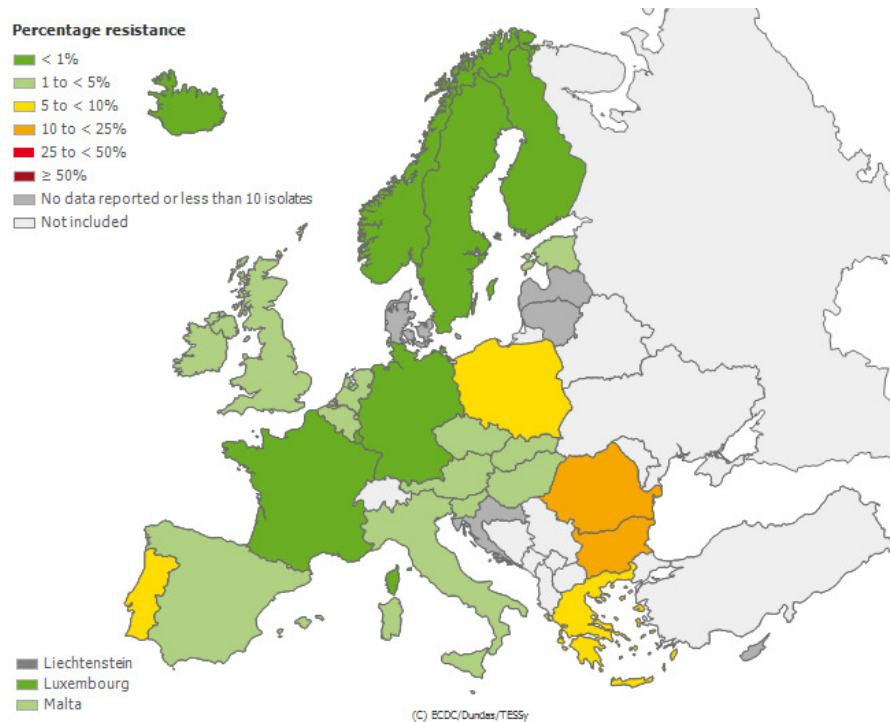
- Testes før de tiltrer i pasientrettet arbeid i norsk helseinstitusjon
- Helsearbeidere som arbeider ved både sykehus/helseinstitusjon og mottaks-/ankomstsenter bør testes jevnlig
  - FHI foreslår at det testes i intervaller på to til fire uker, etter avtale med arbeidsgiver ved helseinstitusjonen
- <http://www.fhi.no/tema/asylsokeres-helse/mrsa-og-esbl>



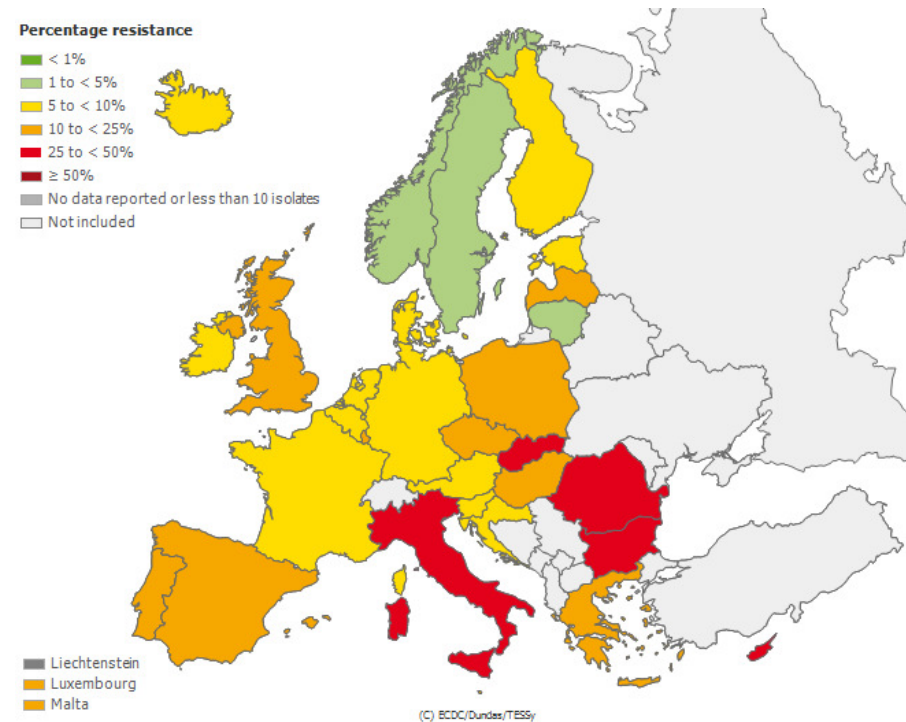
# Forekomst av ESBL



## Proportion of 3rd. generation cephalosporin resistant E. coli isolates in Europe countries



2002



2012

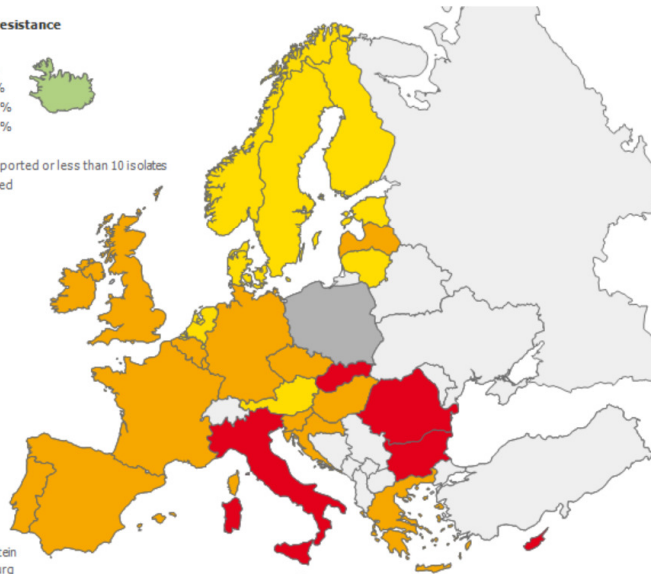
# ESBL



Proportion of 3rd gen. cephalosporins Resistant (R+I) *Escherichia coli* Isolates in Participating Countries in 2014

Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included



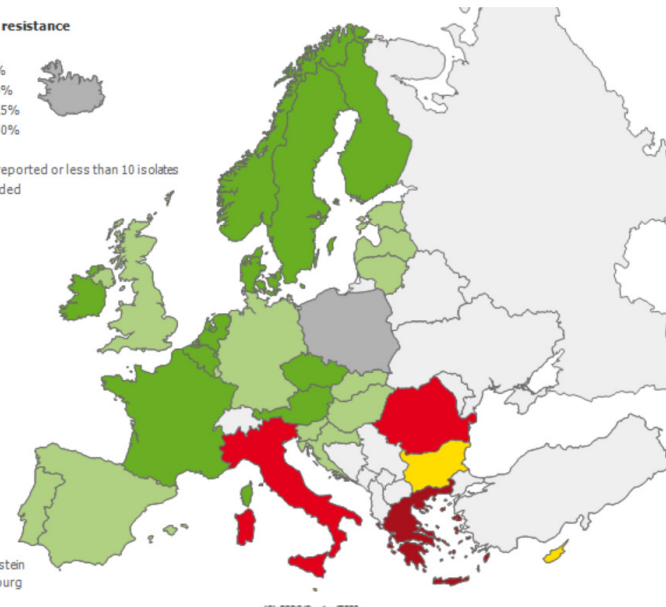
2014



Proportion of Carbapenems Resistant (R+I) *Klebsiella pneumoniae* Isolates in Participating Countries in 2014

Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included



2014

# Smitte med ESBL og VRE

---

- Smittekilder
  - asymptotiske og symptomatiske bærere
    - Seleksjons press – antibiotika bruk
- Smittemåte
  - fekal-oral smitte v/ kontaktsmitte
    - direkte            - indirekte
- Bærerskap
  - kan etablere seg i normale tarmfloraen i måneder eller år
- Følsomhet for
  - varme og kjemiske desinfeksjonsmidler

# Forekomst ESBL carba i Norge

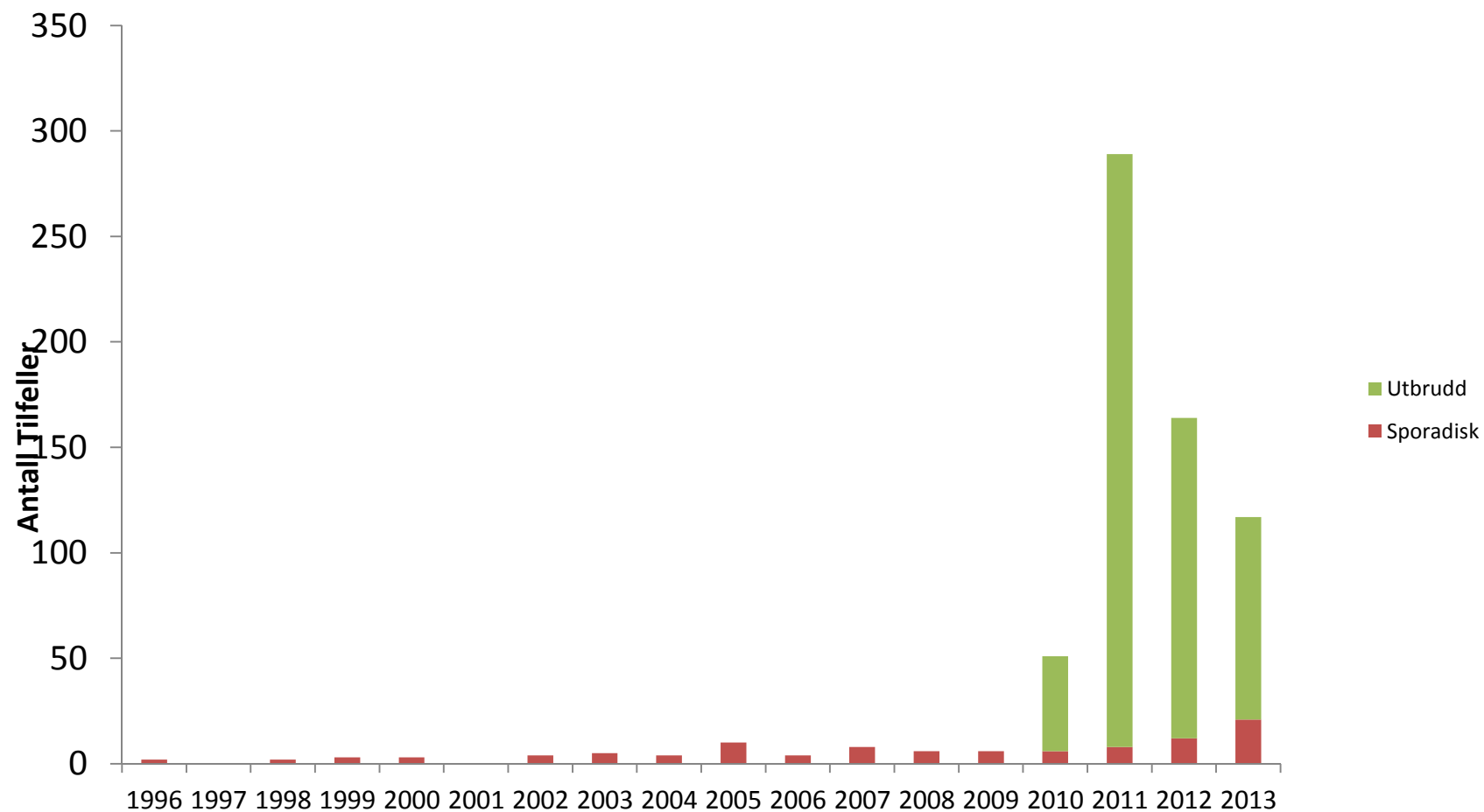
```
. tab Paar Innlagt if esbl=1
```

Paar	Innlagt			Total
	Ja	Nei	Sykehje..	
2012	12	0	1	13
2013	24	0	0	24
2014	30	1	1	32
2015	38	3	0	41
Total	104	4	2	110

MSIS, FHI

Data per: 10.11.2015

# VRE (Vancomycin Resistente Enterokokker) i Norge



# Mål: MRSA/ESBL/VRE

---

MRSA, ESBL og VRE skal ikke etablere seg og bli en fast del av bakteriefloraen ved norske sykehus og sykehjem

# Tiltak

---

- Basale smittevernrutiner
- Basale smittevernrutiner
- **Basale smittevernrutiner**

# Smitteverntiltak har bare effekt hvis de er gjennomførbare!

---





# Screening

---

- Screening før eller ved innleggelse er ikke anbefalt
- Screening på avdeling bare ved begrunnet mistanke (f.eks. ble oppdaget på sykehus at en medboer har hatt ESBL)
- Screening/prøvetaking av ansatte er ikke anbefalt  
(ikke likt med MRSA)

# Informasjon og kommunikasjon!

---

– **Pasientjournal merkes!!!**

– Varsling av:

- Behandlende lege
- Sykehus ved innleggelse
- andre avdelinger eller andre sykehjem ved flytting

# Tiltak

---

- Beboeren plasseres fortrinnsvis i enerom med eget bad og toalett
- Personalet følger basale smittevernrutiner
- Beboeren kan bevege seg fritt på avdelingen
- Beboeren bør ikke benytte seg av buffet/ selvbetjent matservering
- **Ikke langvarig isolering!**

# Rengjøring

---

- Rengjøring av rommet og håndtering av tekstiler på rommet gjøres i tråd med de rutiner som ligger under sykehjemmets retningslinjer for kontaktsmitteisolering
- I Oslo f.eks betyr det:
  - Rommet rengjøres daglig og det bør legges ekstra vekt på rengjøring av toalett og av kontaktpunkter
  - Brukte tekstiler håndteres som smittetøy vaskes separat for hvert enkelt beboer på minst 60 grader med forvask

# Håndhygiene

---

- Det legges spesiell vekt på å gi opplæring i håndhygiene til **personale**
- Legge vekt på og legge til rette for at **asylsøkerne** kan utføre god håndhygiene

# Håndhygiene til rett tid

\*Basert på dette geografiske konseptet har WHO definert 5 indikasjoner for når man må utføre håndhygiene under pleie/behandling



## Det blir oppdaget en beboer med multiresistente mikrober på sykehjem

MRSA

ESBL eller VRE

### Screening

(\*rutine screening ved innflytting er ikke anbefalt)

- Beboere og ansatte som hadde direkte kontakt med beboeren

- Beboere som har hatt direkte kontakt

### Fortrinnsvis enerom med eget toalett

- Tilbyr sanering
- Daglig rengjøring + kontaktpunkter/overflater + munnbind ved støvproduserende aktiviteter

- Ingen sanering mulig
- Daglig rengjøring + kontaktpunkter
- Daglig rengjøring og desinfeksjon av bad og toalett

### Informasjon og Kommunikasjon

- Pasientjournal flagges!  
Varsling av:
  - Behandlende lege
  - Sykehus eller andre sykehjem ved innleggelse/utskrivelse eller overføring
- Ingen langvarig isolering

Basale smittevernrutiner og håndhygiene

# Utbrudd? Hva er et utbrudd?

---

Flere tilfeller enn forventet av en bestemt sykdom innenfor et område i et gitt tidsrom:

1 pasient med Krim-Kongo-hemorragisk feber i Molde  
eller

To eller flere tilfeller av samme sykdom som  
mistenkes å ha felles kilde

Det vil si: 5 pasienter med ESBL på  
en avdeling på sykehjem i Ålesund  
skal varsles



# Hvilke utbrudd skal varsles?

MSIS- og tuberkuloseregisterforskriften §§ 3-3 og 3-4

---

## ***Mistanke*** om:

- Utbrudd som er næringsmiddelbårne
- Utbrudd av andre meldepliktige sykdommer
- Utbrudd av særlig alvorlige/omfattende utbrudd
- **Utbrudd i helseinstitusjoner**

For mer informasjon se på:

**[www.utbrudd.no](http://www.utbrudd.no)**

Vi har mange multiresistente bakterier i India,  
men vi har også god håndhygiene 😊



# Sanering MRSA

---

- Muporicinholdig nesesalve ytterst i hvert nesebor 2-3 ganger daglig
- Daglig helkroppsvask (ink. hårvask) med Hibiscrub (Innsåping 2 ganger)
- Rent håndkle etter hver vask
- Gurgling med klorheksidin munnskyllevæske 2 ganger daglig, ved MRSA i halsen etter tannpuss
- Daglig skift av sengetøy og alle klær